

تأثیر معیارهای کیفیت سود بر پایداری مالی شرکت‌های صنعت فلزات اساسی؛ رویکرد پانل دیتا

متین اربابی 

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مالی و مدیریت ریسک، گروه مدیریت مالی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد،

ایران

علی چشمی 

دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

<https://doi.org/10.22067/mfe.2026.96436.1637>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، بررسی رابطه میان اقلام تعهدی غیرعادی، یکنواختی سود، پایداری سود و قابلیت پیش‌بینی سود به‌عنوان معیارهای کیفیت سود و پایداری مالی شرکت‌های فعال در صنعت فلزات اساسی می‌باشد. به عبارتی جامعه‌ی پژوهش شرکت‌های فعال در بازار سرمایه و نمونه‌ی پژوهش شرکت‌های صنعت فلزات اساسی انتخاب شده‌اند. در این پژوهش از داده‌های تلفیقی و تحلیل رگرسیون چندگانه با نرم افزار Eviews13 و مدل داده‌های ترکیبی، فرضیات این پژوهش مورد آزمون قرار گرفت. تحلیل داده‌ها بر روی ۳۰ شرکت از صنعت فلزات اساسی پذیرفته‌شده در بازار سرمایه در دوره ۱۳ ساله از ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ انجام گرفت تا روابط احتمالی میان متغیرها به دقت بررسی شود. نتایج حاصل از تحلیل نشان داد که میان پایداری مالی و اقلام تعهدی غیرعادی رابطه‌ای معنادار و منفی برقرار است. همین‌طور مشاهده شد رابطه‌ی میان پایداری مالی و پایداری سود نیز همانند رابطه‌ی پایداری مالی و قابلیت پیش‌بینی سود؛ رابطه‌ای معنادار اما منفی در جریان است و مشخص گردید رابطه‌ای معنادار بین پایداری مالی و یکنواختی سود برقرار نمی‌باشد.

کلیدواژه‌ها: اقلام تعهدی، یکنواختی سود، پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی سود.

* نویسنده مسئول: a.cheshomi@um.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۲۸

صفحات: ۱-۳۴

مقدمه

کیفیت سود یکی از مفاهیم بنیادی در ادبیات حسابداری با جنبه‌های متفاوت و تعاریف مختلف است. به همین دلیل معیارهای متعددی در رابطه با آن مطرح شده است. برای نمونه (Dechow & Schrand, 2010) بر این باورند سود با کیفیت‌تر، اطلاعات مفیدتری مرتبط با ویژگی‌های عملکرد مالی یک شرکت در اختیار تحلیلگران مالی قرار می‌دهد. آن‌ها در پژوهش خود سه ویژگی را در این رابطه بیان می‌کنند؛ اول اینکه کیفیت سود منحصر تعریفی ندارد و در مدل معنا پیدا می‌کند. دومین مورد اینکه کیفیت ارقام سود به آگاهی بخشی در رابطه با عملکرد و وضعیت مالی شرکت مربوط می‌شود. آخرین مورد بیان می‌کند که کیفیت سود صرفاً محدود به تصمیمات ارزیابی سهام شرکت نمی‌باشد بلکه تمامی تصمیم‌گیری‌ها در رابطه با عملکرد مالی شرکت را در بر خواهد گرفت.

برای تحلیل و تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری به اطلاعات قابل اتکا نیاز است و نبود چنین اطلاعاتی می‌تواند به تصمیمات نادرست و افزایش عدم اطمینان در بازارهای مالی منجر شود. بخش مهمی از این اطلاعات از گزارش‌های مالی شرکت‌ها به دست می‌آید و پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تصمیم‌گیرندگان به معیار سود بیش از سایر معیارها توجه و اتکا دارند (Saghafi & Maroof, 2010). با این حال، سود ممکن است همیشه منعکس‌کننده عملکرد واقعی مدیران و شرکت‌ها نباشد، زیرا انعطاف‌پذیری در برخی استانداردهای حسابداری و نحوه تفسیر و به‌کارگیری آن‌ها می‌تواند تحت تأثیر قضاوت مدیران قرار گیرد. از این روی علاوه بر توجه به مقدار کمی سود شرکت‌ها، توجه به کیفیت سود نیز ضروری است (Khoshtinat & Esmacili, 2005).

مطالعات اخیر نشان می‌دهند که کیفیت سود از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و بهبود شفافیت گزارشگری مالی، نقش مهمی در بهبود کارایی بازارهای مالی و تقویت ثبات مالی شرکت‌ها دارد. به‌طور خاص، کاهش کیفیت سود با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی همراه است. این موضوع موجب افزایش ریسک اطلاعاتی و تضعیف تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران می‌شود. در مقابل، افزایش کیفیت سود می‌تواند به کاهش شکاف اطلاعاتی میان مدیران و سرمایه‌گذاران منجر شده و از این طریق هزینه سرمایه را کاهش دهد و کارایی تأمین مالی شرکت را بهبود بخشد (Diantimala et al., 2022; Dang et al., 2023).

بر اساس نظریه نمایندگی^۱، به دلیل وجود تضاد منافع میان مدیران و سهامداران و همچنین عدم تقارن اطلاعاتی، مدیران ممکن است انگیزه داشته باشند اطلاعات مالی را به گونه‌ای ارائه کنند که منافع شخصی آن‌ها را تأمین نماید. بدیهی است سود؛ شاخصی مهم در تصمیمات سرمایه‌گذاران است. این امر که مدیران می‌توانند با دستکاری و تغییر در داده‌های واقعی سود، اطلاعات همراه‌کننده‌ای در اختیار استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی قرار دهند؛ می‌تواند عملکرد مالی شرکت را خلاف واقع نشان دهد. در همین راستا، **ال اغاء و رشید (۲۰۲۳)** بیان کردند که مدیریت سود، با کاهش کیفیت سود، زمینه تضعیف شفافیت و قابلیت اتکای گزارشگری مالی را فراهم می‌کند.

در چنین چارچوبی، کیفیت سود به عنوان شاخصی از میزان قابلیت اتکای اطلاعات مالی مطرح می‌شود و هرچه میزان دستکاری سود کمتر باشد، کیفیت سود بالاتر خواهد بود. از منظر این دیدگاه، سود با کیفیت سودی است که بتواند آثار واقعی عملکرد اقتصادی شرکت را بدون انحراف نشان دهد. در همین راستا، کیفیت سود به توانایی شناسایی به موقع زیان‌ها و اخبار منفی اقتصادی و همچنین انعکاس واقع‌بینانه عملکرد شرکت وابسته است (**Ball & Shivakumar, 2005**).

همچنین، (**DeFond & Jambalvo, 1994**) کیفیت سود را معادل میزان توانایی سود در نمایش صحیح رویدادها و فعالیت‌های اقتصادی شرکت تعریف می‌کنند.

در این میان، صورت‌های مالی به عنوان مجموعه‌ای از اطلاعات مربوط به عملکرد مالی، وضعیت مالی و جریان‌های نقدی شرکت، نقش اساسی در تصمیم‌گیری تمامی ذی‌نفعان از جمله سهامداران، اعتباردهندگان و تأمین‌کنندگان منابع مالی دارند (**Supri et al., 2018**). بنابراین، این گزارش‌ها نباید صرفاً به عنوان داده‌های خام تلقی شوند، بلکه باید به عنوان ابزار تحلیلی مهم در فرآیند تصمیم‌گیری اقتصادی مورد استفاده قرار گیرند.

در واقع، بهبود کیفیت سود از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و افزایش قابلیت اتکای گزارشگری مالی، موجب کاهش ریسک ادراک شده توسط اعتباردهندگان و سرمایه‌گذاران شده و از این طریق شرایط دسترسی شرکت به منابع مالی و ثبات جریان‌های نقدی را بهبود می‌بخشد.

پایداری مالی به عنوان یکی از شاخص‌های مهم سلامت مالی شرکت‌ها مطرح می‌شود. پایداری مالی را حالتی توصیف می‌کنند که وضعیت مالی شرکت در سطحی باثبات و کم‌ریسک قرار دارد. هنگامی که

¹ Agency Theory

پایداری مالی شرکت‌ها یا سودآوری آنها به واسطه‌ی شرایط متغیر اقتصادی تهدید شود؛ گفته می‌شود شرکت در وضعیت ریسکی قرار گرفته است و احتمال کاهش پایداری مالی و افزایش ریسک مالی وجود دارد. در چنین شرایطی، فشار برای حفظ تصویر مطلوب از عملکرد مالی ممکن است انگیزه‌هایی را برای مدیریت سود ایجاد کند؛ به گونه‌ای که مدیران با دستکاری در ارقام حسابداری، تلاش کنند ثبات و عملکرد مطلوب‌تری از شرکت ارائه دهند. این رفتارها می‌تواند به ارائه تصویری غیرواقعی از وضعیت مالی منجر شده و ارزیابی صحیح پایداری مالی شرکت را با اختلال مواجه سازد (Skousen et al., 2015).

بانک مرکزی اروپا، پایداری مالی را وضعیتی می‌داند که در آن سیستم مالی یک کشور شامل زیرساخت‌ها، بازارها و واسطه‌های مالی، توانایی مقاومت در برابر شوک‌های اقتصادی را داشته باشد و بدون فروپاشی ساختاری، عدم توازن‌های مالی را به حداقل برساند (Alawode & Sadek, 2008). همچنین پایداری مالی به عنوان مفهومی تدریجی و بلندمدت مطرح است که در نهایت به ثبات کلی اقتصاد کشورها کمک می‌کند (Wymeersch, 2008).

مطالعات اخیر نیز نشان می‌دهند که کیفیت سود می‌تواند از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و بهبود شفافیت گزارشگری مالی، بر متغیرهای مرتبط با ثبات مالی شرکت‌ها اثرگذار باشد. در این راستا، نتایج پژوهش‌های جدید حاکی از آن است که کیفیت پایین سود با افزایش ریسک اطلاعاتی و کاهش قابلیت اتکای گزارش‌های مالی، منجر به تضعیف انعطاف‌پذیری مالی شرکت‌ها می‌شود؛ در حالی که کیفیت بالاتر سود با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، زمینه را برای بهبود توان تأمین مالی و مدیریت نقدینگی فراهم می‌سازد. از آنجا که انعطاف‌پذیری مالی به عنوان یکی از پیش‌نیازهای مهم در حفظ تعادل مالی و مقابله با شرایط نامطمئن اقتصادی شناخته می‌شود، می‌توان انتظار داشت که بهبود کیفیت سود از این مسیر، به تقویت پایداری مالی شرکت‌ها نیز منجر گردد (Islam et al., 2022; Francis et al., 2004).

بر این اساس، کیفیت سود از طریق اثرگذاری بر محیط اطلاعاتی و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، یکی از تعیین‌کننده‌های مهم پایداری مالی شرکت‌هاست. به عبارت دیگر، انتظار می‌رود بهبود کیفیت سود با ارتقای شفافیت اطلاعاتی و افزایش قابلیت اتکای گزارشگری مالی، بر عملکرد و ثبات مالی شرکت‌ها اثرگذار باشد.

در این راستا، سؤال اصلی پژوهش این است که آیا میان معیارهای مختلف کیفیت سود و پایداری مالی شرکت‌ها ارتباط معناداری وجود دارد یا خیر؟

با عنایت به محدود بودن مطالعات داخلی در حوزه پایداری مالی، پژوهش حاضر به بررسی رابطه میان معیارهای کیفیت سود و پایداری مالی شرکت‌های فعال در صنعت فلزات اساسی می‌پردازد.

پیشینه پژوهش

ریسک نقدشوندگی، بخشی از ریسک مالی شرکت است و افزایش آن به محدودیت در تأمین مالی کوتاه‌مدت، افزایش هزینه سرمایه، تشدید فشار نقدینگی و نهایتاً کاهش پایداری مالی منجر می‌شود. در این راستا، (Saghafi & Maroof, 2010) با استفاده از معیارهای قابلیت اتکا، مربوط بودن، هموار بودن و پایداری سود به‌عنوان شاخص‌های کیفیت سود نشان دادند میان سه عامل اول و ریسک نقدشوندگی رابطه معنادار و معکوس وجود دارد؛ بدین معنا که با افزایش کیفیت سود، ریسک نقدشوندگی شرکت‌ها کاهش می‌یابد.

پژوهش‌های تجربی تایید می‌کنند که میزان کیفیت سود شرکت‌ها بر روی وضعیت مالی شرکت‌ها تأثیرگذار است؛ برای مثال (Kurdistani & Tatli, 2014) در پژوهشی، رابطه میان وضعیت مالی شرکت‌ها و کیفیت سود را بررسی کردند. آن‌ها در این پژوهش که در بازه‌ی شش ساله انجام گرفت، ۱۱۰ شرکت را با استفاده از مدل تعدیل‌شده آلتمن به‌عنوان معیار بیانگر وضعیت مالی شرکت‌ها به سه گروه سالم، درمانده و ورشکسته تقسیم‌بندی کردند. همچنین برای اندازه‌گیری معیار کیفیت سود؛ عواملی همچون یکنواختی سود، پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی سود و کیفیت اقلام تعهدی را به کار گرفتند. در نهایت پی‌بردند که در سه گروه نام‌برده، میان میانگین کیفیت اقلام تعهدی و قابلیت پیش‌بینی سود تفاوت معناداری وجود ندارد، اما تفاوت میانگین یکنواختی سود و پایداری سود، معنادار است. در میان پژوهش‌هایی که به نوعی مرتبط با پژوهش حاضر هستند، می‌توان به (Darabi, 2017) اشاره کرد که در پژوهشی بر روی عوامل تعیین‌کننده و اثرگذار بر پایداری مالی شرکت‌های سرمایه‌گذاری، به این نتیجه پی‌برد که رابطه‌ی مستقیمی میان سود خالص و حقوق صاحبان سهام شرکت با پایداری مالی شرکت وجود دارد. همچنین به این مهم رسید که کاهش دارایی کل شرکت موجب افزایش پایداری مالی خواهد شد. (Khushnoodi & Sadegh, 2015) پژوهشی را با محوریت اثر نرخ ارز بر ناپایداری مالی صنعت بانکداری انجام دادند. آن‌ها پی‌بردند که به علت ارتباط مالی کم این صنعت با بخش خارجی، اثر نرخ ارز تأثیر قابل توجهی بر ناپایداری مالی نداشته است. بررسی انگیزه‌های مدیریت سود در شرکت‌های بورسی را (Modarres et al., 2010) بر روی صنایع نفتی، شیمیایی و فلزی به انجام رساندند. آن‌ها که در این

پژوهش در پی یافتن تفاوت‌های موجود در انگیزه‌های مدیران صنایع نامبرده بودند؛ از مدل تعدیل‌شده جونز؛ اقلام تعهدی را به‌عنوان معیار تشخیص سود به‌کاربردند. نتایج آن‌ها حاکی از آن بود که بدهی و اندازه شرکت برای صنعت فلزات، شیمیایی و نفتی همچون محرکی برای مدیریت سود عمل می‌کند اما متغیر اجتناب از زیان کم فقط بر مدیریت سود شرکت‌های صنایع نفتی و شیمیایی اثرگذار است.

ابد و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهند که مدیریت سود واقعی از طریق فعالیت‌های عملیاتی، به دلیل ماهیت غیرشفاف خود، موجب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه می‌شود. نتایج پژوهش آن‌ها در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اسپانیا حاکی از آن است که دستکاری سود واقعی، به‌ویژه در شرکت‌هایی که اهداف سودی را محقق می‌کنند، با افزایش ریسک اطلاعاتی و گسترش تولید اطلاعات خصوصی همراه است. در مجموع، این مطالعه بیان می‌کند که مدیریت سود واقعی با تضعیف شفافیت اطلاعاتی، کارایی بازار را کاهش داده و عدم تقارن اطلاعاتی را تشدید می‌کند. همچنین مطالعه (Dang et al., 2023) که با استفاده از داده‌های ۳۵۶ شرکت پذیرفته‌شده در بورس هوشی مین ویتنام طی دوره ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ انجام شده است، نشان می‌دهد که مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری موجب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه می‌شود. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که دستکاری سود از طریق اقلام تعهدی، با تحریف اطلاعات مالی و کاهش شفافیت گزارشگری، ریسک اطلاعاتی را افزایش داده و کارایی محیط اطلاعاتی بازار را تضعیف می‌کند. در پژوهشی، تأثیر توانایی مدیریتی و کیفیت سود بر تقلب در صورت‌های مالی ۷۳ شرکت بخش انرژی پذیرفته‌شده در بورس اندونزی بررسی شد و نتایج نشان داد که توانایی مدیریتی و کیفیت سود، تأثیر مثبت و معناداری بر تقلب در صورت‌های مالی دارند. این یافته‌ها حاکی از آن است که مدیران ممکن است از توانمندی‌های خود و درآمدهای به‌ظاهر باکیفیت، به‌صورت فرصت‌طلبانه برای تقلب سوءاستفاده کنند؛ از این‌رو، در این مطالعه بر لزوم تقویت سازوکارهای حاکمیت شرکتی و نظارت دقیق‌تر تأکید شده است (Rahmawati & Dewi, 2026).

سود حسابداری مهم‌ترین منبع اطلاعاتی یک شرکت است و سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان برای تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری توجه ویژه‌ای به آن دارند (Bolu et al., 2014). با استفاده از مدل سه‌عاملی فاما و فرنچ برای اندازه‌گیری تغییرات بازده غیرمعارف، اثر کیفیت سود بر این تغییرات بررسی شد. برای سنجش کیفیت سود از مدل مربع اقلام تعهدی غیرعادی استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که بین کیفیت سود و تغییرات بازده غیرمعارف سهام رابطه‌ای معکوس وجود دارد؛ به‌طوری‌که با افزایش

اقلام تعهدی غیرعادی، بازده غیرمتعارف سهام کاهش می‌یابد. همچنین نتایج نشان داد که با افزایش اندازه شرکت، تغییرات بازده غیرمتعارف سهام کاهش می‌یابد (Amiri et al., 2014). در پژوهشی تأثیر کیفیت سود بر همزمانی قیمت مورد بررسی قرار گرفته و نتایج نشان داده است که از میان ابعاد مختلف کیفیت سود، تنها معیار به‌موقع بودن از طریق افزایش شفافیت و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، موجب کاهش همزمانی قیمت سهام می‌شود. در مقابل، سایر ابعاد کیفیت سود شامل محافظه‌کاری و مربوط بودن، تأثیر معناداری در این زمینه ندارند. همچنین، یافته‌ها حاکی از آن است که مالکیت خارجی نه تنها همزمانی قیمت را کاهش نمی‌دهد، بلکه می‌تواند اثر کیفیت سود را تضعیف کند (Hutagaol-Martowidjojo et al., 2024).

بررسی شرکت‌های غیرمالی بورس نیجریه نشان می‌دهد که کیفیت سود به‌طور معناداری موجب افزایش ارزش شرکت می‌گردد؛ چرا که سود باکیفیت، تصویر قابل‌اتکاتری از عملکرد اقتصادی شرکت ارائه کرده و زمینه تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر سرمایه‌گذاران را فراهم می‌سازد (Abu Hamour et al., 2024). نتایج حاصل از بررسی (Esmacili Kia & Oshani, 2022) بر روی پایداری مالی و گزارشگری مالی متقلبان ۱۰۲ شرکت بورسی نشان داد که پایداری مالی با استفاده از معیار رشد دارایی؛ رابطه‌ای معنادار و البته مثبت با گزارشگری مالی متقلبان دارد. این درحالی است که بررسی پایداری مالی با استفاده از معیار Z-Score رابطه‌ای معنادار شناسایی نشد. (Masoumi & Anvary Rostamy, 2026) در پژوهشی با بر ثبات مالی مبتنی بر پایداری متمرکز بود؛ به بررسی رابطه میان عملکرد پایداری و ثبات مالی پرداختند. آنان با بهره‌گیری از شاخص‌های محیط‌زیستی، اجتماعی و اقتصادی (ESE) مبتنی بر استانداردهای GRI و سنجش ثبات مالی از طریق شاخص Z-Score نشان دادند؛ که پایداری شرکت‌ها به فعالیت‌ها و گزارشگری پایداری، به طور معناداری ریسک ورشکستگی را کاهش داده و ثبات مالی را تقویت می‌کند. همچنین نتایج بیانگر آن بود که شرکت‌های بزرگ‌تر و قدیمی‌تر، به دلیل برخورداری از ساختارهای سازمانی قوی‌تر، از ثبات مالی بیشتری برخوردارند. نتایج این مطالعه بر اهمیت اولویت‌بندی فعالیت‌های پایداری مالی توسط مدیران و توجه سرمایه‌گذاران و نهادهای ناظر به ابعاد پایداری به‌عنوان معیاری مهم در ارزیابی ریسک و تصمیم‌گیری مالی تأکید دارد. (Tehrani et al., 2021) تأثیر معیارهای عملکرد مالی بر پایداری مالی بانک‌های بورسی را طی بحران مالی بررسی کردند. نتایج آن‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان داد که بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها، تأثیر معنادار و مثبتی بر پایداری مالی دارند؛ به‌طوری‌که در شرایط بحرانی، بهبود بازده حقوق صاحبان سهام منجر به افزایش پایداری مالی بانک‌ها می‌شود. سود را

یکی از مهم‌ترین شاخص‌های حسابداری و کانون توجه اعتبار دهندگان شرکت‌ها معرفی می‌کنند. پس از بحران‌های مالی مکرر در جهان و رخداد ورشکستگی شرکت‌ها، توجه تحلیلگران و علاقه‌مندان حوزه مالی به سمت کیفیت سود معطوف شد و صرف توجه به مقدار عددی سود، اهمیت پیشین خود را از دست داد. همچنین، اگرچه کیفیت سود در ظاهر مفهومی ساده به نظر می‌رسد، اندازه‌گیری آن دشوار است و این دشواری زمانی دوچندان می‌شود که تعریف جامع و واحدی نیز برای آن وجود ندارد (Abbaszadeh & Arefi, 2025).

ویژگی‌های کیفی و نوع مدیریت سود در شرکت‌های درمانده و ورشکسته مالی مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش با استفاده از مدل تعدیل‌شده آلتمن، ۱۱۰ شرکت بورسی به سه گروه ورشکسته، درمانده و سالم تقسیم شدند تا کیفیت سود در میان این سه دسته مقایسه شود؛ به همین منظور، از چهار ویژگی شامل پایداری، یکنواختی، قابلیت پیش‌بینی سود و کیفیت اقلام تعهدی استفاده شد. نتایج نشان داد که ویژگی‌های کیفیت سود اثری بر مدیریت سود ندارد و همچنین کیفیت سود شرکت‌های سالم، بالاتر از شرکت‌های درمانده و ورشکسته است (Kurdistani & Tatli, 2014).

مبانی نظری

کیفیت سود به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های اطلاعات حسابداری، نقش اساسی در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی ایفا می‌کند. بر اساس نظریه نمایندگی، تضاد منافع میان مدیران و سهامداران می‌تواند مدیران را به سمت دستکاری سود و ارائه تصویری خوش‌بینانه‌تر از عملکرد شرکت سوق دهد؛ امری که ارزیابی صحیح وضعیت مالی و چشم‌انداز تداوم فعالیت را با اختلال مواجه می‌سازد. در این چارچوب، کیفیت سود نه تنها معیاری برای سنجش قابلیت اتکای گزارشگری مالی است، بلکه از طریق بهبود شفافیت اطلاعات، بهبود ارزیابی ریسک و تقویت کیفیت تصمیم‌های مالی مبنایی کلیدی برای سنجش و تقویت پایداری مالی شرکت به شمار می‌رود.

در بررسی ۱۷۰ شرکت تولیدی پذیرفته‌شده در بورس اندونزی، مشخص شد که ثبات مالی و ماهیت صنعت تأثیر مثبت و معناداری بر بروز تقلب در صورت‌های مالی دارند؛ به گونه‌ای که بی‌ثباتی در وضعیت مالی شرکت و شرایط خاص صنعت، انگیزه و فرصت لازم برای دستکاری گزارش‌های مالی را فراهم می‌کند. در مقابل، یافته‌ها نشان داد که متغیرهای توجه‌گری مانند منطقی‌سازی و تغییر مدیران، تأثیر معناداری بر احتمال وقوع تقلب ندارند. پژوهشگران این نتایج را در چارچوب تئوری نمایندگی تبیین کرده و معتقدند که اختیارات مدیران در اتخاذ تصمیمات حسابداری بدون نظارت دقیق، می‌تواند منجر به کاهش ثبات مالی و افزایش رفتارهای متقلبانه گردد (Wahyuni et al., 2024).

از منظر نظری، کیفیت سود مفهومی چندبعدی است و نمی‌توان آن را صرفاً با یک شاخص واحد اندازه‌گیری کرد. ابعادی نظیر اقلام تعهدی، یکنواختی سود، پایداری سود و قابلیت پیش‌بینی سود، هر یک نمایانگر جنبه‌ای متفاوت از کیفیت اطلاعات گزارش‌شده هستند. به‌طور خاص، اقلام تعهدی غیرعادی می‌تواند نشان‌دهنده میزان مداخله مدیریت در فرآیند گزارشگری مالی باشند، در حالی که پایداری و قابلیت پیش‌بینی سود، بیانگر تداوم‌پذیری و قابلیت اتکای سودهای گزارش‌شده در دوره‌های آتی هستند. همچنین یکنواختی سود می‌تواند بازتابی از سیاست‌های هموارسازی سود توسط مدیریت باشد. **لیسران و کانو (۲۰۱۵)** نیز این مهم را بیان می‌کنند که بررسی مجزا هر یک از ابعاد کیفیت سود؛ می‌تواند ابعاد پنهان رفتار متغیرهای مالی را بهتر نمایان سازد.

در ادبیات مالی، تحلیل اثر کیفیت اطلاعات حسابداری بر رفتار سرمایه‌گذاران عمدتاً در چارچوب ادبیات قیمت‌گذاری دارایی‌ها^۱ و عدم تقارن اطلاعاتی^۲ تبیین می‌شود. بر این اساس، کیفیت اطلاعات مالی می‌تواند از طریق کاهش ریسک اطلاعاتی و افزایش شفافیت گزارشگری، بر ادراک سرمایه‌گذاران اثر گذاشته و در نهایت منجر به تغییر در نرخ بازده مورد انتظار و هزینه تأمین مالی شرکت شود. به عبارت دیگر، هرچه کیفیت سود بالاتر باشد، عدم اطمینان سرمایه‌گذاران کاهش یافته و در نتیجه هزینه سرمایه نیز کاهش می‌یابد (Francis et al., 2004). در همین راستا، پژوهش‌های جدیدتر **البوا و همکاران (۲۰۱۴)** در مطالعه خود بر شرکت‌های بریتانیایی بیان می‌کنند که کیفیت بالاتر سود از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، موجب کاهش ریسک اطلاعاتی سرمایه‌گذاران و در نهایت کاهش هزینه سرمایه می‌شود. این نتایج تأیید می‌کند که کیفیت سود یکی از عوامل کلیدی در بهبود شرایط تأمین مالی شرکت‌ها است که منجر به بهبود پایداری مالی می‌شود.

افزون بر نقش کیفیت سود در کاهش هزینه سرمایه، شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که کیفیت سود می‌تواند بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نیز اثرگذار باشد. در این راستا، **گیتایر و همکاران (۲۰۲۳)** بیان می‌کنند که کیفیت سود رابطه‌ای مثبت و معنادار با کارایی سرمایه‌گذاری دارد؛ به گونه‌ای که افزایش کیفیت سود، از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران و سهامداران، به بهبود انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری و افزایش کارایی تخصیص منابع منجر می‌شود. از این منظر، سود باکیفیت نه تنها موجب بهبود شرایط

^۱ Asset pricing

^۲ Information Asymmetry

تأمین مالی می‌شود، بلکه با ارتقای تصمیم‌های سرمایه‌گذاری، نقش مهمی در تقویت پایداری مالی و تداوم فعالیت بلندمدت شرکت ایفا می‌کند.

از منظر فرضیه بازارهای کارا (EMH)^۱، قیمت‌های سهام منعکس‌کننده اطلاعات در دسترس بازار هستند، به گونه‌ای که اطلاعات جدید باید به سرعت در قیمت‌های دارایی‌ها منعکس شوند. در این چارچوب، کیفیت اطلاعات حسابداری نقش کلیدی در کارایی فرآیند کشف قیمت ایفا می‌کند. هر گونه تحریف در گزارشگری مالی، به ویژه از طریق کاهش کیفیت سود، موجب اختلال در انتقال اطلاعات به بازار شده و در نتیجه فاصله میان ارزش ذاتی و قیمت بازار دارایی‌ها افزایش می‌یابد. این وضعیت می‌تواند به افزایش نوسانات غیرعادی قیمت سهام و کاهش کارایی اطلاعاتی بازار منجر شود. ضعف کارایی قیمت‌گذاری، ارزیابی ریسک بنگاه را نیز با خطا مواجه می‌سازد و از این مسیر، شرایط تأمین مالی شرکت را نامطمئن‌تر کرده و در نهایت توان شرکت برای حفظ ثبات مالی و تداوم فعالیت بلندمدت را کاهش می‌دهد. در مقابل، شواهد تجربی نشان می‌دهد بهبود کیفیت سود از طریق افزایش شفافیت گزارشگری مالی و کاهش دستکاری‌های حسابداری، موجب تقویت فرآیند قیمت‌گذاری و ارتقای کارایی بازار سرمایه می‌گردد.

(Dang et al., 2023; Hutagaol-Martowidjojo et al., 2024).

از سوی دیگر، پایداری مالی شرکت‌ها بیانگر توانایی آن‌ها در حفظ وضعیت مالی مطلوب در مواجهه با شوک‌های اقتصادی و تداوم فعالیت در بلندمدت است. شرکت‌هایی که از پایداری مالی بالاتری برخوردارند، معمولاً دارای ساختار مالی متعادل‌تر، ریسک کمتر و توانایی بیشتری در تأمین منابع مالی هستند. در این راستا، کیفیت سود می‌تواند از طریق ارائه اطلاعات شفاف و قابل اتکا، بر ارزیابی صحیح وضعیت مالی شرکت‌ها و در نتیجه بر پایداری مالی آن‌ها تأثیرگذار باشد.

با توجه به ماهیت چندبعدی کیفیت سود، انتظار می‌رود هر یک از ابعاد آن تأثیر متفاوتی بر پایداری مالی شرکت‌ها داشته باشند. از این رو، بررسی این ابعاد در قالب یک مدل واحد می‌تواند منجر به کاهش قدرت تبیین نتایج گردد. بر همین اساس، در پژوهش حاضر به منظور تحلیل دقیق‌تر اثر هر یک از ابعاد کیفیت سود؛ روابط میان متغیرها در قالب مدل‌های مجزا مورد بررسی قرار گرفته است تا نقش هر بعد به صورت مستقل در تبیین پایداری مالی شرکت‌ها مشخص شود. علاوه بر این با وجود توسعه قابل توجه ادبیات کیفیت سود، مرور مطالعات نشان می‌دهد که اکثر پژوهش‌ها بیشتر بر پیامدهای بازارمحور کیفیت سود

¹ Efficient Market Hypothesis

مانند بازده سهام، هزینه سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی متمرکز بوده‌اند و بررسی اثر آن بر پایداری مالی شرکت‌ها کمتر مورد توجه قرار گرفته است. علاوه بر این، در بسیاری از مطالعات، کیفیت سود به صورت یک شاخص کلی اندازه‌گیری شده و اثرات متمایز ابعاد مختلف آن از جمله اقلام تعهدی غیرعادی، پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی سود و یکنواختی سود به صورت تفکیکی آزمون نشده است.

از سوی دیگر، انتخاب صنعت فلزات اساسی به عنوان جامعه مورد بررسی در این پژوهش به دلیل ویژگی‌های ساختاری و اهمیت اقتصادی این صنعت در بازار سرمایه صورت گرفته است. شرکت‌های فعال در این صنعت عموماً در زمره بنگاه‌های بزرگ تولیدی قرار می‌گیرند و فعالیت آن‌ها با میزان قابل توجهی از دارایی‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری‌های ثابت همراه است. از این رو، عملکرد مالی این شرکت‌ها می‌تواند تحت تأثیر شرایط اقتصادی و تحولات محیطی قرار گیرد و بررسی کیفیت سود و پایداری مالی در این صنعت از منظر پژوهشی حائز اهمیت است. علاوه بر این، صنعت فلزات اساسی از نظر ارزش بازار نیز جایگاه قابل توجهی در میان صنایع پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار دارد. همان گونه که در شکل (۱)؛ سهم و جایگاه این صنعت در مقایسه با سایر صنایع بازار سرمایه نشان داده شده است، بخش قابل توجهی از ارزش بازار به شرکت‌های فعال در این صنعت اختصاص دارد. از این رو، مطالعه رفتار مالی شرکت‌های این صنعت می‌تواند درک بهتری از عملکرد و پویایی مالی بنگاه‌های بزرگ و اثرگذار در بازار سرمایه فراهم آورد.

فرضیه سوم: بین پایداری سود به عنوان معیاری از کیفیت سود و پایداری مالی شرکت‌های صنعت فلزات اساسی رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین قابلیت پیش‌بینی سود به عنوان معیاری از کیفیت سود و پایداری مالی شرکت‌های صنعت فلزات اساسی رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

روش شناسی

این پژوهش از منظر هدف کاربری و از منظر روابط میان متغیرها توصیفی می‌باشد. داده‌ها و اطلاعات به کاررفته در این پژوهش واقعی و از نوع تاریخی می‌باشند. در پژوهش حاضر به منظور جمع آوری پیشینه از منابع کتابخانه‌ای و برای داده‌های مربوط به نمونه آماری این پژوهش از صورت‌های مالی منتشره شرکت‌ها در سایت کدال^۱ استفاده شده است. داده‌های مالی در محیط نرم افزار اکسل گردآوری و طبقه‌بندی شدند و پس از انجام محاسبات پردازش اولیه، جهت تجزیه و تحلیل داده‌های استخراج شده از نرم افزار اقتصادسنجی ایویوز ۱۳ استفاده شده است.

جامعه آماری

جامعه‌ی آماری که در پژوهش حاضر مورد بحث و بررسی قرار گرفته؛ از میان شرکت‌های صنعت فلزات که در بازار سرمایه ایران پذیرش شده‌اند، می‌باشد. بازه‌ی زمانی مذکور در این پژوهش نیز از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ در نظر گرفته شده است.

نمونه‌ی آماری پژوهش حاضر نیز با لحاظ محدودیت‌های زیر نهایی شده است.

- ۱) شرکت‌هایی که در طی بازه‌ی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ سال مالی خود را تغییر نداده باشند؛
 - ۲) سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ ام اسفندماه باشد. این امر به جهت افزایش قابلیت قیاس شرکت‌ها منظور شده است؛
 - ۳) صورت‌های مالی سالانه شرکت‌ها غیر تلفیقی و حسابرسی شده باشند؛
 - ۴) اطلاعات مورد نیاز متغیرها در فرضیات در دسترس باشد؛
- با اعمال محدودیت‌های مذکور مجموعاً تعداد ۳۰ شرکت از صنعت فلزات اساسی که معادل ۳۹۰ سال-شرکت است به عنوان نمونه نهایی پژوهش انتخاب شدند.

^۱ www.Codal.ir

متغیرها و مدل‌های پژوهش

متغیر وابسته

پایداری مالی (Z-Score): در این پژوهش، پایداری مالی هر شرکت در طول دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ از تقسیم مجموع دو نسبت «حقوق صاحبان سهام به دارایی کل» و «بازده دارایی‌ها» بر انحراف معیار بازده دارایی‌ها (سود خالص تقسیم بر دارایی کل) محاسبه می‌شود (Orazalin et al., 2019; Gong & Ho, 2017; Darabi, 2018).

لازم به ذکر است که شاخص Z-Score مورد استفاده در این پژوهش، با مدل کلاسیک Z-Score ارائه شده توسط (Altman, 1968) متفاوت است. مدل آلتمن از ترکیب ضرایب ثابت و از پیش تعیین شده‌ی چند نسبت حسابداری برای پیش‌بینی ورشکستگی استفاده می‌کند. در مقابل مدل به کاررفته در این پژوهش و در زمره شاخص‌های مبتنی بر رویکرد ریسک و بازده قرار می‌گیرد و ریشه در مطالعاتی همچون (Roy, 1952) و (Boyd & Graham, 1986) دارد و این مدل در مطالعات جدید حوزه پایداری و ثبات مالی شرکت‌ها نظیر (Laeven & Levine, 2009) نیز کاربرد گسترده‌ای یافته است.

استفاده از انحراف معیار ROA در کل دوره زمانی، بیانگر میزان نوسانات سودآوری شرکت در بلندمدت بوده و معیاری از ریسک عملکردی شرکت محسوب می‌شود.

$$Z - Score = \frac{ROA_{it} + E_{it}/TA_{it}}{\sigma(ROA)}$$

در این مدل، ROA بازده دارایی شرکت، E حقوق صاحبان سهام، TA کل دارایی را برای شرکت i در سال t نشان می‌دهند. هم چنین، $\sigma(ROA)$ انحراف معیار بازده دارایی‌ها را نشان می‌دهد. مزیت استفاده از این مدل این است که به جای تکیه بر نسبت‌های سنتی، تمرکز هم‌زمان بر سه مؤلفه اصلی شامل سودآوری، ساختار سرمایه (سپر سرمایه‌ای) و ریسک عملکردی است. این شاخص نماینده معکوس از احتمال درماندگی مالی شرکت‌ها بوده و اثر اهرم مالی، سودآوری و نوسانات عملکردی را در قالب یک شاخص ترکیبی منعکس می‌کند. شاخص مذکور با افزایش نوسانات سودآوری (که در مخرج کسر و از طریق $\sigma(ROA)$ منعکس می‌شود) کاهش می‌یابد و با افزایش سودآوری و تقویت ساختار سرمایه (افزایش صورت کسر)؛ افزایش خواهد یافت.

متغیرهای مستقل

اقلام تعهدی غیرعادی (Accrual): برای برآورد این مدل از رابطه تعدیل شده جونز (۱۹۹۱) به ترتیب زیر استفاده شده است:

$$\frac{ACC_{it}}{TA_{it-1}} = \alpha + \beta_1 \frac{1}{TA_{it-1}} + \beta_2 \frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{TA_{it-1}} + \beta_3 \frac{PPE_{it}}{TA_{it-1}} + \beta_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$ACC_{it} = NI_{it} - CFO_{it}$$

در این مدل اندیس i بیانگر شرکت و اندیس t نشان‌دهنده سال مورد بررسی است. ACC کل اقلام تعهدی، TA کل دارایی، ΔREV تغییرات درآمد فروش، ΔREC تغییرات حساب‌ها و اسناد دریافتنی، PPE اموال، ماشین آلات و تجهیزات، ROA بازده دارایی‌ها (نسبت سود به دارایی کل)، NI سودخالص و CFO جریان وجود نقد عملیاتی را نشان می‌دهند.

برای به کارگیری اقلام تعهدی کل به عنوان متغیر مستقل فرضیه‌ی اول پژوهش، ابتدا مدل را برآورد کرده و سپس از باقی‌مانده‌های آن به عنوان اقلام تعهدی غیرعادی خروجی گرفتیم. سپس برای استانداردسازی و تفسیرپذیری بهتر شاخص، قدر مطلق این مقادیر در منفی یک ضرب شده است.

دلیل این تبدیل آن است که اقلام تعهدی غیرعادی در حالت اولیه، به عنوان شاخصی از مدیریت سود و انحراف از کیفیت گزارشگری مالی، دارای رابطه معکوس با کیفیت سود می‌باشد؛ به این معنا که افزایش آن نشان‌دهنده کاهش کیفیت سود است. بنابراین، با اعمال علامت منفی، جهت شاخص به گونه‌ای تنظیم شد که افزایش مقدار نهایی آن بیانگر بهبود کیفیت سود و کاهش دستکاری اقلام تعهدی باشد. این تبدیل امکان تفسیر مستقیم‌تر نتایج رگرسیونی را فراهم می‌سازد، به طوری که ضرایب برآوردی مستقیماً قابل تحلیل در چارچوب رابطه کیفیت سود و پایداری مالی خواهند بود.

یکنواختی سود (Smooth): (Francis et al., 2004) معیار یکنواختی سود را در دسته‌ی معیارهای مبتنی بر داده‌های حسابداری طبقه بندی می‌کنند. تغییر پذیری سود (عدم یکنواختی سود)، بیانگر سودهای با کیفیت کم است. محیط فعالیت شرکت‌ها دائماً دچار نوسان و تغییر است لذا مدیریت اقدام به هموارسازی سود کرده و بر کیفیت سود اثر می‌گذارد.

$$Smooth_{it} = \frac{\sigma(\frac{CFO_{it}}{TA_{it}})}{\sigma(\frac{Earn_{it}}{TA_{it}})}$$

در این مدل، TA کل دارایی، $Earn$ سود قبل از بهره و مالیات و CFO جریان وجه نقد عملیاتی را برای شرکت i در سال t نشان می‌دهند. هم چنین σ نشان‌دهنده انحراف معیار است. مقادیر بزرگتر از یک این نسبت بیانگر نوسان بیشتر جریان وجوه نقد عملیاتی شرکت نسبت به نوسان سود شرکت است. این وضعیت بیانگر هموارسازی سود توسط مدیریت بوده، به طوری که سود نسبت به جریان‌های نقدی از نوسان کمتری

برخوردار است. از آنجا که این معیار بیانگر استفاده نامناسب از تعهدی می‌باشد، افزایش این شاخص نشان‌دهنده یکنواختی بیشتر سود و در نتیجه کیفیت پایین‌تر آن است.

در این رابطه برای محاسبه‌ی انحراف استانداردها در هر سال - شرکت، از یک دوره زمانی چرخشی ۴ ساله ($t-3$ تا t) استفاده شده است.

پایداری سود (Persist): در این پژوهش برای محاسبه‌ی معیار پایداری سود از رابطه‌ی زیر بهره گرفته شده است:

$$Earn_{it} = \alpha + \gamma Earn_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

که در آن $Earn$ سود قبل از بهره و مالیات سال آینده (t) و سال جاری ($t-1$) و ضریب γ به‌عنوان شاخص پایداری سود است؛ به طوری که هر چه مقدار این ضریب یعنی γ بالاتر باشد، نشان از پایداری سود بیشتر و هرچه به صفر نزدیک شود بیانگر ناپایداری سود شرکت است.

پایداری سود رابطه‌ای مستقیم با کیفیت سود دارد بدین ترتیب که شرکتی با پایداری سود بالاتر دارای کیفیت سود بیشتر و شرکتی با پایداری سود کمتر نیز دارای کیفیت سود کمتر است.

با توجه به ساختار داده‌های ترکیبی پژوهش، برای محاسبه پایداری سود، مدل فوق به‌صورت سری زمانی برای هر شرکت و به‌صورت مجزا در یک پنجره متحرک ۴ ساله ($t-3$ تا t) برآورد شده است. به بیان دیگر، برای هر شرکت در هر سال، رابطه فوق با استفاده از داده‌های چهار سال اخیر تخمین زده شده و ضریب γ به‌عنوان معیار پایداری سود استخراج گردیده است. با توجه به وجود ۳۰ شرکت در نمونه پژوهش و بازه زمانی ۱۳ ساله، این فرآیند به‌صورت تکرارشونده انجام شده و در مجموع حدود ۳۰۰ برآورد مجزا برای استخراج ضرایب پایداری سود صورت گرفته است.

قابلیت پیش‌بینی سود (Predict): معیار قابلیت پیش‌بینی سود، میزان دقت در پیش‌بینی سود را بر اساس خطاهای حاصل از مدل پایداری سود اندازه‌گیری می‌کند. در این پژوهش، از انحراف معیار جملات خطای مدل پایداری سود به‌عنوان شاخصی برای سنجش قابلیت پیش‌بینی سود استفاده شده است. به عبارت دیگر، هرچه پراکندگی خطاهای مدل بیشتر باشد، پیش‌بینی سود با عدم اطمینان بیشتری همراه بوده و در نتیجه قابلیت پیش‌بینی سود کاهش می‌یابد.

برای محاسبه‌ی قابلیت پیش‌بینی سود از رابطه‌ی زیر استفاده شده است:

$$Predict_{it} = \sqrt{\sigma^2(\varepsilon_{it})}$$

که در آن، ε_{it} بیانگر جمله خطای مدل پایداری سود برای شرکت i در سال t است.

بنابراین، مقادیر بزرگ‌تر این شاخص نشان‌دهنده انحراف معیار بیشتر خطاها، کاهش قابلیت پیش‌بینی سود و در نتیجه کیفیت پایین‌تر سود است.

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (SIZE): در این پژوهش از لگاریتم دارایی کل شرکت‌های نمونه به‌عنوان معیار اندازه شرکت استفاده شده است.

اهرم مالی (LEV): معادل است با نسبت بدهی کل به دارایی کل.

سود منفی (loss): برای سال‌هایی که یک شرکت زیان‌ده بوده است مقدار ۱ و برای سال‌هایی که شرکت سودآور بوده است مقدار ۰ در نظر گرفته شده است. بنابراین این متغیر بیانگر وقوع زیان (نه مقدار زیان) در شرکت‌ها بوده و به صورت متغیر مجازی^۱ تعریف شده است.

با توجه به ماهیت چندبعدی کیفیت سود و تفاوت مفهومی میان شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش، انتظار می‌رود هر یک از این ابعاد اثرات متمایزی بر پایداری مالی شرکت‌ها داشته باشند. از این‌رو، ادغام این متغیرها در قالب یک مدل واحد می‌تواند منجر به بروز مشکلاتی نظیر همخطی میان متغیرهای مستقل و کاهش قابلیت تفسیر ضرایب برآوردی گردد. بنابراین، به منظور بررسی دقیق‌تر و تفکیک اثر هر یک از ابعاد کیفیت سود، مدل‌های رگرسیونی به‌صورت مجزا برای هر متغیر مستقل برآورد شده‌اند. این رویکرد امکان تحلیل شفاف‌تر روابط و ارائه نتایج قابل اتکاتر را فراهم می‌سازد.

مدل آزمون فرضیه اول:

$$Z - \text{Score}_{it} = B_0 + B_1(\text{Accu}_{it}) + B_2(\text{SIZE}_{it}) + B_3(\text{LEV}_{it}) + B_4(\text{loss}_{it}) + \varepsilon_{it}$$

مدل آزمون فرضیه دوم:

$$Z - \text{Score}_{it} = B_0 + B_1(\text{Smooth}_{it}) + B_2(\text{SIZE}_{it}) + B_3(\text{LEV}_{it}) + B_4(\text{loss}_{it}) + \varepsilon_{it}$$

مدل آزمون فرضیه سوم:

$$Z - \text{Score}_{it} = B_0 + B_1(\text{Persist}_{it}) + B_2(\text{SIZE}_{it}) + B_3(\text{LEV}_{it}) + B_4(\text{loss}_{it}) + \varepsilon_{it}$$

مدل آزمون فرضیه چهارم:

$$Z - \text{Score}_{it} = B_0 + B_1(\text{Predict}_{it}) + B_2(\text{SIZE}_{it}) + B_3(\text{LEV}_{it}) + B_4(\text{loss}_{it}) + \varepsilon_{it}$$

^۱ Dummy Variable

نتایج

آمار توصیفی

به منظور نمایش نمای کلی از وضعیت توزیع داده‌ها و شناخت ماهیت جامعه‌ی مورد پژوهش، آمار توصیفی مربوط به هر متغیر در جدول (۱) آورده شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
پایداری مالی	Z-Score	۵/۷	۵/۶۳	۲۲/۳۷	-۲/۴۴	۳/۰۳۸	۰/۵۷۷	۴/۸۸۵
اقدام تعهدی	Accrual	-۰/۱۴	-۰/۰۹۹	-۰/۰۰۰۲۴	-۲/۷۴۶	۰/۱۹	-۷/۵۵۹	۹۴/۲۴۳
یکنواختی سود	Smooth	۱/۰۵۷	۰/۷۹۳	۴/۷۴۳	۰/۰۷۸	۰/۸۲۴	۱/۷۸۸	۶/۹۱۷
پایداری سود	Persist	۰/۸۵۴	۰/۷۸۴	۳/۷۰۶	-۰/۹۹۹	۰/۸۱۶	۰/۷۷۷	۳/۵۸۴
پیش‌بینی سود	Predict	۲/۲۹۸	۲/۳۱۵	۵/۰۶۳	۰/۲۰۶	۰/۶۹۹	۰/۰۶۲	۴/۲۶۸
اندازه شرکت	Size	۶/۸۱۴	۶/۸۰۴	۹/۵۱	۴/۵۶۲	۱/۰۰۳	۰/۱۹۹	۲/۳۷۸
اهرم مالی	Lev	۰/۴۸۶	۰/۴۷	۱/۱۶۲	۰/۰۰۱	۰/۱۹۶	۰/۳۸۹	۲/۹۴۱
سود منفی	Loss	۰/۱۰۷	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۳۱	۲/۵۳۱	۷/۴۰۶

منبع: محاسبات پژوهش

بر اساس آمار توصیفی ارائه شده در جدول مذکور، بیشترین انحراف معیار با مقدار ۳/۰۳۸ متعلق به پایداری مالی و کمترین انحراف معیار با مقدار ۰/۱۹ متعلق به کیفیت اقدام تعهدی است. همچنین بیشترین و کمترین میانگین به ترتیب با مقادیر ۶/۸۱۴ و -۰/۱۴ مربوط به اندازه شرکت و کیفیت اقدام تعهدی می‌باشد.

میانگین سود منفی نیز که به عنوان متغیر کنترلی در این پژوهش به کار گرفته شده است، نشان می‌دهد که به طور متوسط حدود ۱۰ درصد از مشاهدات در دوره زمانی پژوهش با گزارش زیان‌دهی شرکت‌ها همراه بوده‌اند.

جدول (۲): آزمون مانایی

متغیر	آماره t	معناداری
-------	---------	----------

۰/۰۰۰	-۴/۸۵۳	Z-Score
۰/۰۰۰	-۱۴/۰۷۸	Accural
۰/۰۰۰	-۶/۱۹۲	Smooth
۰/۰۰۰	-۳/۵۶۲	Persist
۰/۰۰۲	-۲/۷۸۲	Predict
۰/۰۰۴	-۱/۷۴۶	size
۰/۰۰۰	-۵/۷۷۲	Lev
۰/۰۰۰	-۳/۵۳۱	loss

منبع: محاسبات پژوهش

در این پژوهش، برای بررسی مانایی متغیرهای پانلی از آزمون^۱ (LLC) در نرم‌افزار Eviews 13 استفاده شد. نتایج آزمون نشان داد که تمامی متغیرهای پژوهش در سطح معناداری ۵ درصد مانا هستند؛ بنابراین، فرضیه وجود ریشه واحد برای متغیرها تأیید نشد و متغیرها بدون نیاز به تفاضل‌گیری، در سطح، وارد مدل‌های رگرسیونی شدند.

جدول (۳): آزمون VIF

نتیجه	حداقل VIF	حداکثر VIF
مشکل هم خطی وجود ندارد	۱/۰۱	۱/۲۸

منبع: محاسبات پژوهش

برای ارزیابی هم خطی چندگانه، شاخص تورم واریانس^۲ (VIF) برای تمامی متغیرهای مستقل و کنترلی در هر چهار مدل پژوهش محاسبه شد. نتایج نشان داد که مقادیر VIF در مجموع مدل‌ها در دامنه ۱/۰۰ تا ۱/۲۸ قرار دارند. از آنجا که این مقادیر به مراتب کمتر از آستانه‌های رایج ۵ و ۱۰ هستند؛ می‌توان نتیجه گرفت که در هیچ یک از مدل‌های پژوهش مشکل هم خطی چندگانه مشاهده نمی‌شود.

جدول (۴): آزمون چاو و هاسمن

فرضیه		آزمون چاو		آزمون هاسمن	
فرضیه اول	مقدار آماره	احتمال آماره	مقدار آماره	احتمال آماره	
	۰/۰۰۰	۲۱/۲۴	۰/۰۲۴	۱۱/۱۵	
	داده‌های تابلویی		اثرات ثابت		

^۱ Levin, Lin & Chu^۲ Variance Inflation Factor

۱۳/۵	۰/۰۱	۱۴/۹۵	۰/۰۰۰	فرضیه دوم
اثرات ثابت		داده‌های تابلویی		
۱۱/۶۶	۰/۰۲	۵/۳	۰/۰۰۰	فرضیه سوم
اثرات ثابت		داده‌های تابلویی		
۴/۵۸	۰/۳۳۲	۴/۶۴	۰/۰۰۰	فرضیه چهارم
اثرات تصادفی		داده‌های تابلویی		

منبع: محاسبات پژوهش

داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از نوع داده‌های ترکیبی است، به طوری که داده‌ها بصورت سالانه به مدت ۱۳ سال در بازه‌ی زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ و برای ۳۰ شرکت صنعت فلزات گردآوری شده است. فرضیه‌های این پژوهش را با احتمال خطای ۵ درصد یعنی سطح اطمینان ۹۵ درصد آزمون کرده ایم. برای انتخاب شیوه‌ی تخمین داده‌های ترکیبی آزمون F لیمبر برای هر یک از چهار فرضیه‌ی پژوهش استفاده شده است. احتمال آماره F در هر ۴ فرضیه معادل ۰.۰۰۰ بدست آمد که نشان می‌دهد برای تخمین مدل‌ها از روش داده‌های تابلویی استفاده شده است. در ادامه برای بررسی اثرات ثابت یا تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شده است. مقدار آماره هاسمن در فرضیه اول، دوم و فرضیه سوم کمتر از ۰/۰۵ بدست آمد در نتیجه مدل با اثرات ثابت برآورد شده است و در فرضیه چهارم؛ مقدار آماره هاسمن بیشتر از ۰/۰۵ حاصل شد در نتیجه مدل با اثرات تصادفی برآورد شده است. با توجه به ساختار پانل داده‌ها پس از تخمین مدل‌ها به منظور بررسی ناهمسانی واریانس، از آزمون بروش-پاگان-گادفری^۱ استفاده شد و در برآورد نهایی مدل به جهت رفع این اثر از روش حداقل مربعات تعمیم یافته^۲ استفاده شد. این امر موجب تغییر شیوه محاسبه خطای استاندارد ضرائب شده و به تبع آن آماره تی استیودنت و هم چنین سطوح معناداری مربوطه از بابت ناهمسانی واریانس موجود تصحیح می‌شوند (Aflatouni, 2016).

جدول (۵): آزمون ناهمسانی واریانس

فرضیه	آماره (chi2)	p-value	آماره (F)	p-value	نتیجه
فرضیه اول	۲۰/۹۲	۰/۰۰۰	۴/۰۱	۰/۰۴۶	ناهمسانی واریانس وجود دارد
فرضیه دوم	۳۰/۳۱	۰/۰۰۰	۹/۳۲	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس وجود دارد
فرضیه سوم	۳۱/۱۴	۰/۰۰۰	۹/۶۱	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس وجود دارد

2. Breusch-pagan-godfrey

3. Generalized Least Squares (GLS)

فرضیه چهارم	۷۰/۸۷	۰/۰۰۰	۲۶/۲۹	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس وجود دارد
-------------	-------	-------	-------	-------	----------------------------

منبع: محاسبات پژوهش

برای بررسی وجود خودهمبستگی سریالی در فرضیات پژوهش نیز از آزمون بروش-پاگان-گادفری استفاده شده است. با توجه به آماره‌ی کای دو و فیشر حاصل از این آزمون، وجود خودهمبستگی سریالی تأیید می‌شود. بدین منظور در برآورد نهایی مدل‌های رگرسیونی فرضیات پژوهش از متغیر کمکی وقفه اول جمله باقی‌مانده ($res(-1)$) برای رفع خودهمبستگی سریالی استفاده شده است (Aflatouni, 2016).

جدول (۶): آزمون خودهمبستگی سریالی

فرضیه	آماره (chi2)	p-value	آماره (F)	p-value	نتیجه
فرضیه اول	۴/۹	۰/۰۲۶۸	۴/۲۶	۰/۰۳۹	خودهمبستگی سریالی دارد
فرضیه دوم	۴/۵۷	۰/۰۳۲۴	۴/۱	۰/۰۴۳	خودهمبستگی سریالی دارد
فرضیه سوم	۷/۸۷	۰/۰۰۵	۷/۲۲	۰/۰۰۷	خودهمبستگی سریالی دارد
فرضیه چهارم	۱۱/۴۵	۰/۰۰۰۷	۱۰/۵۹	۰/۰۰۱	خودهمبستگی سریالی دارد

منبع: محاسبات پژوهش

در نهایت، با استفاده از روش GLS مشکلات خودهمبستگی کاملاً رفع شدند؛ به‌طوری‌که مقدار آماره دوربین - واتسون در مدل‌های نهایی در بازه استاندارد (بین ۱/۵ تا ۲/۵) قرار گرفت و این نشان‌دهنده عدم وجود خودهمبستگی در مدل‌های برآوردی نهایی است.

جدول (۷): آزمون درون‌زایی

فرضیه	p-value	نتیجه
فرضیه اول	۰/۰۹۲۲	عدم رد فرض صفر (برون زایی)
فرضیه دوم	۰/۱۹۶۳	عدم رد فرض صفر (برون زایی)
فرضیه سوم	۰/۵۴۸۶	عدم رد فرض صفر (برون زایی)
فرضیه چهارم	۰/۱۱۱۳	عدم رد فرض صفر (برون زایی)

منبع: محاسبات پژوهش

به منظور بررسی احتمال وجود درون‌زایی در متغیر کیفیت سود، از آزمون دوربین-وو-هاسمن^۱ در چارچوب مدل حداقل مربعات دومرحله‌ای (IV-2SLS) استفاده شد. در هر یک از چهار مدل، وقفه یک دوره‌ای شاخص کیفیت سود به عنوان متغیر ابزاری در نظر گرفته شد. نتایج آزمون نشان داد مقادیر احتمال (P-value) برای مدل‌های ۱ تا ۴ به ترتیب برابر با ۰/۰۹۲۲، ۰/۱۹۶۳، ۰/۵۴۸۶ و ۰/۱۱۳ است که همگی بزرگ‌تر از سطح خطای ۵ درصد می‌باشند؛ بنابراین فرض صفر آزمون مبنی بر برون‌زا بودن متغیر کیفیت سود در هیچ یک از مدل‌ها رد نمی‌شود. در نتیجه، شواهدی مبنی بر وجود مشکل درون‌زایی در مدل‌های پژوهش مشاهده نگردید.

جدول (۸): آزمون فرضیه‌های پژوهش

$Z - Score_{it} = B_0 + B_1(Accu_{it}) + B_2(SIZE_{it}) + B_3(LEV_{it}) + B_4(loss_{it}) + \varepsilon_{it}$ فرضیه اول				
متغیر	ضریب	آماره t	انحراف استاندارد	معنادار
C	۶/۳۶	۵/۵۱۲	۱/۱۵۳	۰/۰۰۰۰
Accural	-۱/۵۳۱	-۳/۹۹۷	۰/۳۸۳	۰/۰۰۰۱
size	۰/۷۰۶	۴/۲۴۵	۰/۱۶۶	۰/۰۰۰۰
Lev	-۱۱/۶۹۱	-۳۰/۵۰۷	۰/۳۸۳	۰/۰۰۰۰
loss	-۰/۷۳۳	-۳/۷۳۳	۰/۱۹۶	۰/۰۰۰۰
F = ۱۲۹/۸۴	Prob. F = ۰/۰۰۰	R ² = ۰/۹۳۱	Durbin-Watson = ۱/۶۳۷	
$Z - Score_{it} = B_0 + B_1(Smooth_{it}) + B_2(SIZE_{it}) + B_3(LEV_{it}) + B_4(loss_{it}) + \varepsilon_{it}$ فرضیه دوم				
متغیر	ضریب	آماره t	انحراف استاندارد	معناداری
C	۵/۲۷	۳/۳۵۱	۱/۴۹۹	۰/۰۰۰۵
Smooth	-۰/۱۱۳	-۰/۹۳۶	۰/۱۲۱	۰/۳۴۹
size	۰/۸۳۹	۵/۱۳۹	۰/۱۶۳	۰/۰۰۰۰
Lev	-۱۰/۵۱۹	-۱۴/۴۵۵	۰/۷۲۷	۰/۰۰۰۰

^۱ Durbin-Wu-Hausman

۰/۰۰۲۶	۰/۳۲	-۳/۰۴۱	-۰/۹۷۳	loss
Durbin-Watson = ۱/۸۵۸		$R^2 = ۰/۷۰۹$	Prob. F = ۰/۰۰۰	F = ۱۲۸/۷۹۶
$Z - Score_{it} = B_0 + B_1(Persist_{it}) + B_2(SIZE_{it}) + B_3(LEV_{it}) + B_4(loss_{it}) + \varepsilon_{it}$ فرضیه سوم				
متغیر	ضریب	آماره t	انحراف استاندارد	معناداری
C	۷/۵۹۲	۶/۵۴۲	۱/۱۶	۰/۰۰۰
Persist	۰/۵۹۳	۸/۵۶۱	۰/۰۶۹	۰/۰۰۰
size	۰/۵۰۶	۳/۲۴۶	۰/۱۵۶	۰/۰۰۱۳
Lev	-۱۲/۲۰۴	-۲۶/۰۷۶	۰/۴۶۸	۰/۰۰۰
loss	-۰/۳۴۲	-۱/۵۸۵	۰/۲۱۶	۰/۰۱۱۴
Durbin-Watson = ۱/۹۴۴		$R^2 = ۰/۹۵۵$	Prob. F = ۰/۰۰۰	F = ۱۴۸/۴
$Z - Score_{it} = B_0 + B_1(Predict_{it}) + B_2(SIZE_{it}) + B_3(LEV_{it}) + B_4(loss_{it}) + \varepsilon_{it}$ فرضیه چهارم				
متغیر	ضریب	آماره t	انحراف استاندارد	معناداری
C	-۴/۸۰۲	-۴/۳۶۱	۱/۱۰۱	۰/۰۰۰
Predict	۴/۳۲۸	۲۰/۳۳۳	۰/۲۱۲	۰/۰۰۰
size	۰/۱۷۵	۲/۱۹۶	۰/۰۷۹	۰/۰۲۹
Lev	-۱/۴۱	-۲/۱۰۲	۰/۶۷	۰/۰۴۵
loss	۰/۰۱۳	۰/۰۳۷	۰/۳۷۱	۰/۰۷۹
Durbin-Watson = ۱/۸۹۷		$R^2 = ۰/۸۸۸$	Prob. F = ۰/۰۰۰	F = ۴۱۷/۴

منبع: محاسبات پژوهش

با توجه به نتایج مذکور فرضیه اول در جدول (۵)، مشاهده می‌شود که سطح معناداری برابر ۰/۰۰۰۱ است و چون این مقدار از ۰/۰۵ کمتر است، فرضیه اول مورد تایید قرار می‌گیرد. ضریب برآوردی اقلام تعهدی غیرعادی منفی و معنادار به دست آمده است که نشان‌دهنده وجود رابطه معنادار میان این متغیر و پایداری مالی شرکت‌ها می‌باشد. با توجه به اینکه در این پژوهش، اقلام تعهدی غیرعادی به عنوان شاخصی معکوس از کیفیت سود تعریف شده است (به گونه‌ای که مقادیر بزرگ‌تر آن بیانگر کیفیت سود پایین‌تر است)،

ضریب منفی حاصل بیانگر وجود رابطه مثبت میان کیفیت سود و پایداری مالی شرکت‌ها می‌باشد. به عبارت دیگر، با افزایش کیفیت سود، پایداری مالی شرکت‌ها نیز افزایش می‌یابد. این نتیجه از منظر نظری نیز قابل تبیین است؛ زیرا کیفیت بالاتر سود موجب افزایش قابلیت اتکای اطلاعات مالی، کاهش ابهام در ارزیابی عملکرد شرکت و بهبود تصمیم‌گیری ذی‌نفعان می‌شود. در مقابل، افزایش اقلام تعهدی غیرعادی می‌تواند نشانه‌ای از مدیریت سود و کاهش شفافیت اطلاعاتی باشد که در نهایت، ارزیابی توان مالی شرکت را دشوارتر کرده و پایداری مالی را تضعیف می‌کند. مقدار دوربین واتسون که در محدوده‌ی ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد نشان از عدم خودهمبستگی سریالی در برآورد نهایی مدل است. ضریب تعیین تعدیل‌شده^۱ نیز معادل ۹۳/۱٪ است که مبین قدرت پیش‌بینی کنندگی بالای مدل می‌باشد. مقدار ۰/۰۰۰ برای احتمال آماره F نیز معناداری مدل برآورد شده را تایید می‌کند. رابطه‌ی میان متغیر اندازه شرکت و پایداری مالی رابطه‌ای مثبت و معنادار است اما رابطه‌ی اهرم مالی و پایداری مالی همانند رابطه‌ی سود منفی و پایداری مالی معنادار اما منفی است. این امر حاکی از آن است که شرکت‌های بزرگ‌تر از ظرفیت و ثبات مالی بیشتری برخوردارند، اما افزایش اهرم مالی و تجربه زیان، می‌تواند ریسک مالی شرکت را افزایش داده و پایداری مالی آن را کاهش دهد.

نتایج فرضیه دوم این پژوهش نشان می‌دهد که ضریب یکنواختی سود برابر است با ۰/۱۱۳- اما از آنجا که معناداری آن ۰/۳۴۹ می‌باشد؛ معناداری متغیر مورد تایید نیست. بنابراین فرضیه دوم این پژوهش رد می‌شود. از طرفی معناداری سه متغیر کنترلی اندازه، اهرم مالی و سود منفی مورد تایید است؛ چرا که سطح معناداری آنها کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

فرضیه سوم پژوهش این سوال را مطرح می‌کند که آیا بین پایداری سود به‌عنوان معیاری از کیفیت سود و پایداری مالی شرکت‌های صنعت فلزات اساسی رابطه‌ی معناداری وجود دارد یا خیر؟ در نتایج جدول (۴) مقدار ۰/۰۰۰ نشان از معناداری رابطه‌ی میان پایداری سود و پایداری مالی است؛ در نتیجه فرضیه سوم پژوهش نیز تایید می‌شود. ضریب برآوردی آن نیز با مقدار مثبت ۰/۵۹ نشان از رابطه‌ای مستقیم میان دو متغیر مذکور است. بنابراین، پایداری سود از طریق نشان دادن استمرار سودآوری و ثبات عملکرد عملیاتی، می‌تواند نقش مؤثری در تقویت پایداری مالی شرکت داشته باشد. عدم خودهمبستگی با مقدار دوربین واتسون ۱/۹۴۴ مورد تایید و ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر ۹۵/۵٪ می‌باشد. سطح معناداری دو متغیر اهرم

¹ Adjusted R²

مالی و سود منفی کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، پس معناداری مورد تایید است اما رابطه‌ی این دو با پایداری سود منفی است چرا که ضرائب آنها به ترتیب برابر ۱۲/۲۰۴- و ۰/۳۴۲- است. معناداری متغیر اندازه نیز مورد تایید و ضریب آن با مقدار ۰/۵۰۶، بیانگر رابطه‌ی مستقیم با پایداری مالی است.

در فرضیه چهارم پژوهش بررسی کردیم که آیا میان قابلیت پیش‌بینی سود به‌عنوان یکی از معیارهای کیفیت سود و پایداری مالی شرکت، رابطه‌ای معناداری برقرار است؟ نتایج بدین ترتیب گزارش می‌شود. سطح معناداری قابلیت پیش‌بینی سود کمتر از ۰/۰۵ و ضریب آن برابر ۴/۳۲۸ است که نشان از رابطه‌ای معنادار و مثبت میان ضریب قابلیت پیش‌بینی سود و پایداری مالی است. منطبق بر مدل محاسبه‌ی قابلیت پیش‌بینی سود که از جذر واریانس خطاهای مدل پایداری سود استفاده شده است، می‌دانیم هر چه این مقدار بزرگ‌تر باشد، قابلیت پیش‌بینی سود و در نتیجه کیفیت سود کمتر است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که میان کیفیت سود و پایداری مالی شرکت رابطه‌ای معکوس برقرار است. سطح معناداری متغیرهای کنترلی یعنی اندازه و اهرم مالی نیز کمتر از سطح ۰/۰۵ حاصل شد و برای متغیر سود منفی برابر با ۰/۰۷۹ می‌باشد؛ ازاین رو معناداری متغیر کنترلی سود منفی تایید نمی‌شود؛ با این حال، اثر متغیرهای اندازه و اهرم مالی از نظر آماری معنادار است. ضریب مثبت اندازه شرکت با مقدار ۰/۱۷۵ نشان‌دهنده رابطه مثبت آن با پایداری مالی است؛ به این معنا که با افزایش اندازه شرکت، پایداری مالی نیز تقویت می‌شود. در مقابل، ضریب منفی اهرم مالی با مقدار ۱/۴۱- بیانگر آن است که افزایش وابستگی به بدهی می‌تواند پایداری مالی شرکت‌ها را تضعیف کند.

بحث و نتیجه

در این پژوهش رابطه‌ی میان چهار معیار کیفیت سود (اقلام تعهدی غیرعادی، یکنواختی سود، پایداری سود و قابلیت پیش‌بینی سود) و پایداری مالی شرکت‌های بورسی صنعت فلزات اساسی با استفاده از داده‌های حقیقی استخراج شده از سایت کدال در بازه‌ی زمانی ۱۳ ساله مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. در این پژوهش چهار فرضیه مورد بررسی و آزمون قرار گرفت. ابتدا برای آزمون مدل‌ها در نرم افزار ایویوز از آزمون چاو استفاده شد تا مشخص گردد که باید از روش پانل استفاده کرد یا روش پولد؛ سپس با استفاده از آزمون هاسمن مشخص گردید که استفاده از روش اثرات تصادفی ارجحیت دارد یا روش اثرات ثابت و سرانجام به برازش مدل‌ها با توجه به مفروضات رگرسیون و کنترل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی پرداختیم. همچنین آزمون‌های مانایی متغیرها، درون‌زایی و هم‌خطی چندگانه (VIF) انجام شد و نتایج، مفروضات لازم برای برازش مدل را تأیید کرد. نتایج حاصله نشان داد که بین اقلام تعهدی

غیرعادی و پایداری مالی رابطه‌ای معنادار اما منفی وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های (Amiri et al., 2014) و (Saghafi & Maroof, 2010) سو است؛ زیرا هر دو مطالعات یادشده نشان دادند افزایش اقلام تعهدی غیرعادی به‌عنوان نشانه‌ای از کاهش کیفیت سود، موجب افزایش ریسک مالی و کاهش ثبات عملکرد شرکت‌ها می‌شود. در تبیین این رابطه می‌توان گفت، افزایش اقلام تعهدی غیرعادی که نمایانگر فاصله گرفتن سود گزارش شده از جریان‌های نقدی واقعی است؛ منجر به کاهش کیفیت گزارشگری مالی شده و در نتیجه می‌تواند کاهش پایداری مالی شرکت‌ها را به دنبال داشته باشد. از منظر نظری، این رابطه را می‌توان در چارچوب نظریه نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی تبیین کرد؛ به گونه‌ای که افزایش اختیارات مدیریتی در برآوردهای حسابداری، زمینه را برای اعمال قضاوت‌های اختیاری و مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی فراهم می‌سازد و در نتیجه، کیفیت اطلاعات مالی کاهش می‌یابد در همین راستا، (El Agha & Rashid, 2023) نیز نشان دادند که مدیریت سود از طریق تضعیف کیفیت سود، زمینه کاهش شفافیت اطلاعاتی و افت قابلیت اتکای گزارشگری مالی را فراهم می‌کند. افزایش عدم شفافیت اطلاعاتی ناشی از اقلام تعهدی غیرعادی می‌تواند ارزیابی ریسک اعتباری شرکت‌ها را برای اعتباردهندگان و سرمایه‌گذاران دشوارتر کرده و در نتیجه منجر به افزایش هزینه تأمین مالی و کاهش ثبات مالی گردد. از این منظر، تأثیر مشاهده شده بیش از آنکه ناشی از شرایط بیرونی باشد، ناشی از کیفیت مکانیزم گزارشگری مالی و رفتارهای اختیاری مدیریت در فرآیند گزارش سود است.

در صنعت سرمایه‌بر فلزات اساسی که حیات آن به تأمین مالی خارجی (بانک‌ها و اوراق) وابسته است، دستکاری اقلام تعهدی شفافیت را از بین می‌برد. این عدم شفافیت باعث می‌شود بانک‌ها ریسک اعتباری شرکت‌های فلزی را بالا ارزیابی کرده و نرخ سود تسهیلات را افزایش دهند؛ در نتیجه، افزایش هزینه تأمین مالی باعث تضعیف مستقیم پایداری مالی در این صنعت می‌شود.

در مقابل، رابطه معناداری میان یکنواختی سود و پایداری مالی مشاهده نشد. این عدم ارتباط را می‌توان ناشی از این دانست که هموارسازی سود لزوماً بیانگر بهبود واقعی عملکرد اقتصادی نیست و ممکن است تحت تأثیر سیاست‌های اختیاری مدیریت و انگیزه‌های گزارشگری قرار گیرد؛ در نتیجه اثر آن بر پایداری مالی در این صنعت مشخص و پایدار نبوده است. این نتیجه با یافته‌های (Kurdistani & Tatli, 2014) و (Saghafi & Maroof, 2010) متفاوت است؛ چرا که آن پژوهش‌ها در بررسی رابطه کیفیت سود و ریسک نقدشوندگی به معناداری روابط رسیده بودند.

در صنعت فلزات اساسی، سودآوری شرکت‌ها می‌تواند تحت تأثیر چرخه‌های تجاری اقتصاد جهانی دستخوش تغییرات و نوسانات دوره‌ای شود. از این رو، چنانچه مدیریت بخواهد با استفاده از ابزارهای حسابداری، سود را به صورت مصنوعی یکنواخت و هموار جلوه دهد، این ثبات ظاهری معمولاً نمی‌تواند ریسک‌های واقعی بازار را از چشم اعتباردهندگان آگاه پنهان کند. اعتباردهندگان در این بخش معمولاً بیش از شکل هموار شده سود، به معیارهای بنیادی‌تری همچون پایداری واقعی جریان‌های نقدی، انعطاف‌پذیری مالی و توان مدیریت در مواجهه با نوسانات بازار توجه می‌کنند. از این رو این معیار تأثیر مثبتی نیز نمی‌تواند بر بهبود شرایط تأمین مالی و در نتیجه پایداری مالی شرکت‌های صنعت فلزات اساسی داشته باشد.

همچنین نتایج نشان داد بین پایداری مالی به عنوان متغیر اثرپذیر و معیارهای پایداری سود و قابلیت پیش‌بینی سود رابطه‌ای معنادار و مثبت برقرار است. این یافته بیانگر آن است که شرکت‌هایی که از سودهای پایدارتر و قابل پیش‌بینی‌تری برخوردارند، در واقع دارای کیفیت سود بالاتری بوده و در نتیجه از وضعیت مالی باثبات‌تری نیز بهره‌مند هستند. از منظر نظری، این ارتباط را می‌توان از طریق سازوکار کاهش عدم تقارن اطلاعاتی تبیین کرد؛ به گونه‌ای که افزایش پایداری و قابلیت پیش‌بینی سود موجب کاهش عدم قطعیت نسبت به عملکرد آتی شرکت شده و اختلاف اطلاعاتی میان مدیران و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی را کاهش می‌دهد. در نتیجه، اطلاعات مالی از قابلیت اتکای بالاتری برخوردار شده و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان با اطمینان بیشتری انجام می‌شود. این بهبود در کیفیت اطلاعات، به کاهش ریسک ادراک‌شده و در نهایت کاهش هزینه تأمین مالی منجر می‌گردد. به عبارتی کاهش هزینه سرمایه و افزایش اطمینان تأمین‌کنندگان منابع مالی باعث بهبود دسترسی شرکت به منابع مالی پایدارتر شده و در نتیجه پایداری مالی شرکت تقویت می‌شود. بنابراین، یافته حاضر نشان می‌دهد که کیفیت بالاتر سود می‌تواند از طریق سازوکار کاهش ریسک اطلاعاتی، به بهبود وضعیت مالی شرکت‌ها منجر شود.

این یافته با نتایج مطالعات (Kurdistani & Tatli, 2014) هم‌خوانی دارد؛ آنان نیز گزارش کردند که در گروه‌های مختلف وضعیت مالی، میان میانگین قابلیت پیش‌بینی سود تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. با توجه به اینکه در این پژوهش قابلیت پیش‌بینی سود از طریق انحراف معیار خطاهای مدل پایداری سود اندازه‌گیری شده است، بدین معنا که افزایش مقدار این شاخص بیانگر افزایش خطای پیش‌بینی و در نتیجه کاهش قابلیت پیش‌بینی و کیفیت سود است. بنابراین، رابطه مثبت مشاهده‌شده میان شاخص

اندازه‌گیری شده و پایداری مالی، در تفسیر مفهومی به معنای وجود رابطه معکوس میان خطای پیش‌بینی سود و پایداری مالی است؛ به عبارت دیگر، هرچه خطای پیش‌بینی کمتر (و کیفیت سود بیشتر) باشد، پایداری مالی شرکت نیز تقویت می‌شود.

از آنجا که صنعت فلزات اساسی تحت تاثیر نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی از جمله قیمت‌های جهانی و نرخ ارز قرار دارد، ذاتاً صنعتی دارای ریسک محسوب می‌شود. در چنین محیطی، اگر یک شرکت از این صنعت موفق به ارائه سودهای پایدار و قابل پیش‌بینی شود، این امر نشان‌دهنده توانایی بالای مدیریت در پوشش ریسک‌های موجود و کنترل ساختار هزینه‌ها است. این ثبات رویه به اعتباردهندگان این اطمینان را می‌دهد که شرکت قادر است حتی در دوره‌های رکود اقتصادی نیز جریان نقد لازم برای بازپرداخت بدهی‌های خود را تأمین کند. در نتیجه، شرکت‌هایی که از کیفیت سود بالاتری برخوردارند، از اعتماد بیشتر تأمین‌کنندگان منابع مالی بهره‌مند شده و در نهایت از پایداری مالی قوی‌تری برخوردار خواهند بود.

نتایج این پژوهش همچنین از منظر روش‌شناسی نشان می‌دهد که بررسی جداگانه ابعاد مختلف کیفیت سود در قالب مدل‌های مجزا، امکان تحلیل دقیق‌تر اثر هر یک از این شاخص‌ها را فراهم می‌سازد؛ به‌طوری‌که برخی از شاخص‌ها دارای اثر معنادار و برخی فاقد اثر معنادار بر پایداری مالی بوده‌اند. این رویکرد، با مبانی نظری (Licerán-Gutiérrez & Cano-Rodríguez, 2015) همسو است؛ چرا که به اعتقاد آنان، با وجود چندبعدی بودن کیفیت سود، تمرکز بر هریک از این ابعاد به جای استفاده از سنجه‌های ترکیبی مبتنی بر فروض محدودکننده، می‌تواند ابعاد پنهان رفتار متغیرهای مالی را بهتر نمایان سازد. از این‌رو، یافته‌های حاضر بر اهمیت تفکیک ابعاد کیفیت سود و تحلیل جزء به جزء آن‌ها به‌عنوان مسیری کارآمد در مطالعات و تحلیل‌های مالی تأکید دارد.

نتایج این پژوهش می‌تواند با ارائه شواهدی درباره رابطه میان کیفیت سود و پایداری مالی، به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بازار کمک کند. در نتیجه، استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی از جمله سهامداران، می‌توانند با درک دقیق‌تر از کیفیت سود شرکت‌ها، تصمیمات آگاهانه‌تری در زمینه انتخاب، نگهداری یا فروش سهام و بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری خود اتخاذ کنند.

با توجه به سهم بزرگ گروه فلزات اساسی در ارزش بازار سهام، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در این صنعت علاوه بر کمک به تصمیم‌گیری بهینه سهامداران، موجب تخصیص بهینه منابع مالی در سطح کلان اقتصادی به سمت صنایع مادر و فلزی پایدارتر خواهد رفت.

همچنین اعتباردهندگان و مؤسسات مالی با اتکا به این اطلاعات قادر خواهند بود ریسک نکول، توان بازپرداخت و ثبات مالی شرکت‌ها را با دقت بیشتری ارزیابی کرده و در خصوص اعطای تسهیلات، تعیین نرخ بهره و شرایط اعتباری تصمیمات بهینه‌تری اتخاذ نمایند. توصیه کاربردی به تامین‌کنندگان منابع مالی این است که معیارهای کیفیت سود را در مدل‌های رتبه‌بندی اعتباری مشتریان حقوقی ادغام کنند تا ارزیابی دقیق‌تری از پایداری مالی آن‌ها حاصل شود.

علاوه بر این، مدیران شرکت‌ها می‌توانند از نتایج این پژوهش در جهت درک بهتر پیامدهای اقتصادی کیفیت سود و تأثیر آن بر ارزیابی بازار و تصمیمات سرمایه‌گذاران استفاده کنند. آگاهی از ارتباط میان کیفیت سود و پایداری مالی می‌تواند به بهبود سیاست‌های افشای اطلاعات و ارتقای کیفیت گزارشگری مالی منجر شده و در مدیریت رفتارهای فرصت‌طلبانه در گزارشگری مالی نیز مؤثر واقع شود به مدیران پیشنهاد می‌شود با تقویت ساختارهای کنترل داخلی و گذار از رویکرد سودمحوری کوتاه‌مدت به سمت ثبات کیفیت سود، کیفیت گزارشگری مالی را ارتقا دهند. مدیریت شرکت باید به این درک راهبردی دست یابد که شفافیت داوطلبانه، نه یک هزینه تحمیلی بلکه یک سرمایه‌گذاری استراتژیک است. این دیدگاه با یافته‌های جدید (Masoumi & Anvary Rostamy, 2026) نیز همسویی دارد که نشان دادند گزارشگری شفاف، از طریق کاهش ریسک ورشکستگی، مستقیماً به تقویت ثبات مالی و خلق ارزش پایدار می‌انجامد. چرا که این امر با افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران و کاهش ریسک ادراک‌شده، به شرکت کمک می‌کند تا هزینه‌های تأمین مالی خود را کاهش داده و از طریق دسترسی به تسهیلات و منابع ارزان‌تر، قدرت رقابت‌پذیری خود را در بازار سرمایه افزایش دهد و در نهایت به خلق ارزش پایدار و تقویت برند مالی شرکت می‌انجامد. از سوی دیگر، نهادهای ناظر و سیاست‌گذاران بازار سرمایه نیز می‌توانند با بهره‌گیری از این نتایج، در تدوین مقررات نظارتی مؤثرتر و ارتقای شفافیت اطلاعاتی بازار نقش ایفا کنند. این نتایج نیز راهگشای سیاست‌گذارانی است که به دنبال تدوین شاخص‌های رتبه‌بندی شفافیت برای شرکت‌ها هستند تا از این طریق، از دستکاری سود پیشگیری کرده و ثبات کلان بازار سرمایه را تضمین نمایند.

با وجود اهمیت بررسی رابطه میان کیفیت سود و پایداری مالی در صنایع مختلف و با طبقه‌بندی‌های گوناگون شرکت‌ها، انجام چنین تحلیل‌هایی در چارچوب این پژوهش به منظور افزایش همگنی نمونه آماری، کنترل اثرات ناشی از تفاوت ساختارهای مالی میان صنایع مختلف و ارتقای قابلیت مقایسه‌پذیری نتایج، در یک صنعت خاص متمرکز شده است.

همچنین به دلیل تمرکز این پژوهش بر صنعت فلزات اساسی به عنوان یکی از صنایع کلیدی و اثرگذار در اقتصاد و بازار سرمایه ایران، سایر صنایع در دامنه تحقیق قرار نگرفته‌اند. با این وجود، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، این موضوع در سایر صنایع بورسی نظیر بانکداری، خودرو و قطعات و صنایع پتروپالایشی و همچنین با تفکیک شرکت‌ها بر اساس اندازه و بهره‌گیری از سایر معیارهای کمی و کیفی کیفیت سود مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- Abbaszadeh, M., & Arifi Asl, M. (2015). A review of the concept of earnings quality and the classification of its measurement criteria. *Accounting and Social Benefits*, 5(2), 93-110. <https://doi.org/10.22051/ijar.2015.2179> (In Persian)
- Abad, D.; Cutillas-Gomariz, M. F.; Sánchez-Ballesta, J. P., & Yagüe, J. (2018). Real earnings management and information asymmetry in the equity market. *European Accounting Review*, 27(2), 209-235. <https://doi.org/10.1080/09638180.2016.1261720>
- Aflatouni, A. (2016). Econometrics in financial and accounting research with EViews software. Termeh. <https://www.novinbook.net/econometrics-financial-accounting-research-eViews-software>
- Agha, E. S. E., & Rashid, N. (2023). An interconnection between earnings quality and earnings management in the business environment. *Economit Journal: Scientific Journal of Accountancy, Management and Finance*, 3(2), 67-76. <https://doi.org/10.33258/economit.v3i2.872>
- Alawode, A. A., & Al Sadek, M. (2008). What is financial stability. *Financial Stability Paper Series*, 1, 2-26.
- Amiri, H.; Foroughi, D., & Ghorbani, B. (2014). The effect of earnings quality on abnormal returns changes. *Accounting and Auditing Research (Accounting Research)*, (23), 36-55. <https://doi.org/22034/10/iaar.104338/2014> (In Persian)
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. *Journal Of Accounting and economics*, 39(1), 83-128. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.04.001>

- Boyd, J. H., & Graham, S. L. (1986). Risk, regulation, and bank holding company expansion into nonbanking. *Quarterly Review* (Federal Reserve Bank of Minneapolis), 10(Spring), 2-17.
- Bolu, G., & Hasani Alqar, M. (2014). Empirical criteria for earnings quality. *Accounting and Auditing Studies*, 3(12), 46-69. <https://doi.org/10.22034/iaas.2014.103527>
- Darabi, R. (2017). Determinants of financial stability in investment companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Research (Accounting Research)*, 9(36), 17-34. (In Persian) <https://sid.ir/paper/157372/en>
- Dechow, P.; Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 344-401. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.001>
- DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1-2), 145-176. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90008-6)
- Diantimala, Y.; Syahnur, S., & Islahuddin, I. (2022). Recursive correlation between voluntary disclosure, cost of capital, information asymmetry, and firm value. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2154489. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2154489>
- Eliwa, Y.; Haslam, J., & Abraham, S. (2016). The association between earnings quality and the cost of equity capital: Evidence from the UK. *International Review of Financial Analysis*, 48, 125-139. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2016.09.012>
- Esmaeili Kia, G., & Oshani, M. (2022). Corporate financial sustainability and fraudulent financial reporting: The role of the quality of corporate governance mechanisms. *Journal of Accounting Knowledge*, 13(2), 83-104. <https://doi.org/22103/10/jak.17763/2021.3515> (In Persian)
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P. M., & Schipper, K. (2004). Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review*, 79(4), 967-1010. <https://doi.org/10.2308/accr.2004.79.4.967>
- Githire, C. N.; Koske, D. N., & Ng'eno, D. V. (2023). Does earnings quality affect investment efficiency? Evidence from listed firms in the Nairobi securities exchange of Kenya. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 6(09), 4398-4405. <https://doi.org/10.47191/jefms/v6-i9-28>

Gong, Y., & Ho, K. C. (2018). Does corporate social responsibility matter for corporate stability? Evidence from China. *Quality & Quantity*, 52, 2291-2319. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0665-6>

Hamour, A. A.; Saleh, M. M. A.; Abdo, K. K.; Alzu'bi, A. K. A.; Alnsour, E. A., & Jwaifel, A. M. Y. (2024). The effect of financial reporting quality on earnings quality of industrial companies. *Corporate and Business Strategy Review*, 5(2), 38-50. <https://doi.org/10.22495/cbsrv5i2art4>

Hannan, T. H., & Hanweck, G. A. (1988). Bank insolvency risk and the market for large certificates of deposit. *Journal of Money, Credit and Banking*, 20(2), 203-211. <https://doi.org/10.2307/1992111>

Hutagaol-Martowidjojo, Y.; Yuwono, J. D., & Pirzada, K. (2024). Earnings quality, stock price synchronicity and foreign ownership: evidence of ASX200 firms. *International Journal of Disclosure and Governance*, 21(3), 476-487. <https://doi.org/10.1057/s41310-023-00210-7>

Islam, R.; Haque, Z., & Moutushi, R. H. (2022). Earnings quality and financial flexibility: A moderating role of corporate governance. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2097620. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2097620>

Khoshtinat, M., & Esmaili, S. (2005). The Relationship Between Earnings Quality and Stock Returns. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 3(12), 27-56. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.28210166.1384.3.12.2.4> (In Persian)

Dang, D. Q.; Korkos, I., & Wu, W. (2023). The effects of earnings management on information asymmetry and stock price synchronicity. *Cogent Economics & Finance*, 11(2), 2290359. <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2290359>

Khushnoodi, A., & Sadeghi, H. (2015). Investigating the effect of exchange rate increases on the financial instability of the banking sector using a balance-sheet approach. *Business Reviews*, 13(70), 17-30. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26767562.1394.13.70.2.0> (In Persian)

Kurdistani, G., & Tatli, R. (2014). Earnings quality and financial condition of companies. *Accounting and Auditing Studies*, 3(11), 4-19. <https://doi.org/10.22034/iaas.2014.103531> (In Persian)

Kurdistani, G., & Tatli, R. (2014). Investigating the qualitative characteristics of earnings and earnings management type in financially distressed and bankrupt companies. *Accounting and Social Benefits*, 12(4), 79-104. <https://doi.org/10.22051/ijar.2014.488> (In Persian)

Laeven, L., & Levine, R. (2009). Bank governance, regulation and risk taking. *Journal of Financial Economics*, 93(2), 259-275.

<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.09.003>

Licerán-Gutiérrez, A., & Cano-Rodríguez, M. (2019). A review on the multidimensional analysis of earnings quality. *Revista de Contabilidad*, 22(1), 41-60. <https://doi.org/10.6018/rcsar.22.1.354301>

Masoumi, S. R., & Anvary Rostamy, A. A. (2026). Sustainability-Driven Financial Stability: Empirical Insights from the Iranian Listed Manufacturing Companies. *International Journal of Finance & Managerial Accounting*, 13(48), 23-42. <https://doi.org/10.22034/ijfma.2025.77720.2135> (In Persian)

Modarres, A.; Ghafghazi, Z., & Shakeri, A. (2010). An investigation of earnings management motivations in companies listed on the Tehran Stock Exchange (Case study: Oil, chemical, and metal industries). *Financial Accounting*, 1(41), 59-78. (In Persian) <https://sid.ir/paper/168182/en>

Orazalin, N.; Mahmood, M., & Narbaev, T. (2019). The impact of sustainability performance indicators on financial stability: evidence from the Russian oil and gas industry. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 8157-8168. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-04325-9>

Rahmawati, S., & Dewi, I. P. (2026). The influence of managerial ability and earnings quality on financial reporting fraud in energy sector companies listed on the indonesia stock exchange 2020-2024. al-kharaj: *Journal of Islamic Economic and Business*, 8(1). <https://doi.org/10.24256/kharaj.v8i1.9071>

Roy, A. D. (1952). Safety first and the holding of assets. *Econometrica*, 20(3), 431-449. <https://doi.org/10.2307/1907413>

Saghafi, A., & Maroof, M. (2010). Liquidity risk of stocks and earnings quality. *Empirical Studies of Financial Accounting*, 8(29), 1-37. <https://dor.isc.ac/dor/1001/20.28210166/1.8/1389.1/29.2> (In Persian)

Skousen, C. J.; Smith, K. R., & Wright, C. J. (2009). Detecting and predicting financial statement fraud: The effectiveness of the fraud triangle and SAS. In *Corporate governance and firm performance* (pp. 53-81). Emerald group publishing limited. [https://doi.org/10.1108/S1569-3732\(2009\)0000013005](https://doi.org/10.1108/S1569-3732(2009)0000013005)

Supri, Z.; Rura, Y., & Pontoh, G.T. (2018). Detection of fraudulent financial statements with fraud diamond. *Journal of Research in Business and Management*, 6(5), 39-45.

<https://www.semanticscholar.org/paper/DetectionofFraudulentFinancial-StatementswithSupriRura/efdcc081025050c8604478d2c2aa96d3f301e0d6>

Wahyuni, E. D.; Fadhlullah, H. N.; Wibawani, S., & Rahman, A. (2024). Financial stability, nature of industry, rationalization, and change in director on financial statements fraud. In *Economic sustainability and social equality in the technological era* (pp. 209-217). Routledge.
<https://doi.org/10.1201/9781003534495-19>

Wymeersch, E. (2008). Corporate governance and financial stability SSRN.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.1288631>

Tehrani, R.; Yousefi, M., & Mirlohi, M. (2021). Investigating the impact of financial performance criteria on the financial stability of banks during financial crises. *Management Research in Iran*, 25(2), 1-21.
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2322200.1400.25.2.1.3>